

⑫ 公開特許公報(A) 平1-268373

⑤ Int. Cl.⁴H 04 N 5/74
G 09 F 9/00
H 04 N 5/45

識別記号

3 6 0

庁内整理番号

F-7605-5C

6422-5C

6957-5C

⑬ 公開 平成1年(1989)10月26日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 副画面を有する大型表示装置

⑮ 特 願 昭63-97367

⑯ 出 願 昭63(1988)4月20日

⑰ 発 明 者 根 岸 秀 臣 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河電機株式会社内

⑱ 出 願 人 横河電機株式会社 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号

⑲ 代 理 人 弁理士 小沢 信助

明 細 書

1. 発明の名称

副画面を有する大型表示装置

2. 特許請求の範囲

投影機を用いてスクリーン上に目的とする画像を拡大表示する大型表示装置において、前記投影機を主投影機と副投影機で構成し、前記主投影機と副投影機は夫々独立に設けられたグラフィック生成機及びコントローラで制御され、前記副投影機は必要に応じて前記主投影機により投影される前記スクリーン上の主画面内に該主画面の補足情報を副画面として投影することを特徴とする副画面を有する大型表示装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は投影機を用いてスクリーン上に目的とする画像を拡大表示する大型表示装置に係わり、特に、この大型表示化に伴う補足情報を副画面表示することが可能な副画面を有する大型表示装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、完全動画の大型画面を作るために何種類かの方法があるが、特に高分解能、大画面、平面画面を達成するために、CRT拡大投影や投影機を用いてスクリーン上に目的とする画像を拡大表示する液晶拡大投影等のように各種の階段上表示をする装置がある(例えば特公昭 60-227240号参照)。

〔発明が解決しようとする課題〕

ところでこの従来の技術では、CRT、液晶とも基本分解能やサイズの点においてに現状では技術的限界にある。即ち、従来は用途が案内板、情報板等、画面と観察者の間の距離が長いものであったので階段上表示も実用上問題にならなかったが、例えばデスクトップ型等、特殊用途として近距離から画面を詳細に観察する場合は、現在行なわれている階段上表示では線の交点や細かい記号等については判読がしにくいということから問題となっていた。

本発明は、従来の技術の有するこのような問題

点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、大型画面化をすると同時に必要に応じて同一画面内に副画面表示して情報の補足をするのできる副画面を有する大型表示装置を提供するものである。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、本発明における副画面を有する大型表示装置は、投影机を用いてスクリーン上に目的とする画像を拡大表示する大型表示装置において、前記投影机を主投影机と副投影机で構成し、前記主投影机と副投影机は夫々独立に設けられたグラフィック生成機及びコントローラで制御され、前記副投影机は必要に応じて前記主投影机により投影される前記スクリーン上の主画面内に該主画面の補足情報を副画面として投影することを特徴とするものである。

〔実施例〕

実施例について図面を参照して説明する。

図は本発明の具体的実施例を示す副画面を有する大型表示装置のブロック系統図である。

主グラフィック生成機2Aは副グラフィック生成機2Bに主画面G_Aの中の目的とする画像の一部を取り出して見る為に必要なデータ・制御信号1を出力する。副グラフィック生成機2Bはこの主グラフィック生成機2Aから指示されたデータ・制御信号1により副コントローラ3Bに副画面生成に必要なデータを副コントローラ3Bに送る。これにより副コントローラ3Bは副投影机1Bを制御して主画面G_Aの一部である副画面G_Bを部分拡大投影する。この時、このような信号制御と同時に、主グラフィック生成機2Aは、スクリーンS上の副画面が投影される場所を空ける指示を出す(即ち情報の出ない部分を作る)。

この結果、副画面G_Bに部分拡大投影される内容は主画面G_Aの一部を取り出しての詳細な投影画像となる。故に、原画(液晶、CRT)に対する拡大率は主画面の拡大率より小さくても部分アップをよりはっきりした画像として見ることができ、この結果、全体としては高分解能表示が可能となる。

図において、1AはスクリーンS上に目的とする画像を拡大表示して主画面G_Aとして投影する主投影机、1BはスクリーンS上に主投影机1Aにより投影されるスクリーンS上の主画面内にこの主画面の補足情報である副画面G_Bを部分拡大投影する副投影机である。この主投影机1A側には例えばマイクロコンピュータ(CPU)等から成る主グラフィック生成機2Aと主コントローラ3Aが設けられて、これ等の制御信号によって制御される。又、副投影机1B側には主投影机1Aとは夫々が独立して例えばマイクロコンピュータ(CPU)等から成る副グラフィック生成機2Bと副コントローラ3Bが設けられている。

この様な構成において、通常は、入力したデータを主グラフィック生成機2A、主コントローラ3Aにより主投影机1Aを制御してスクリーンS上に必要とする画像を拡大投影して主画面G_Aを作る。

次に主画面G_Aの中に、例えば主画面G_Aの一部である補足情報を取り出して見る場合を考える。

尚、本発明は以上の説明に限定されるものではない。

例えば、グラフィック生成機、コントローラを適当に組合せることにより副画面に補足情報として、主画面と異なる別情報を表示できるようにしてもよい。

又、副画面の系列は1系列でなくともよく、必要に応じて設けることが可能であることはいうまでもない。

更に又、従来の技術のように主画面を多数の投影机を用いて構成するような場合にあっては、本発明を適用することができる。この場合はつなぎ合わせる大型画面の必要部分をその部分の主グラフィック生成機から副グラフィック生成機に前記したと同様にデータ・制御信号を送るように構成すればよく、これにより更に大型画面が形成出来ると同時に詳細な情報をも知ることが可能となる。

〔発明の効果〕

本発明は、以上説明したように構成されているので、次に記載するような効果を奏する。

完全動画の大型画面での知りたい部分の例えば線の交点や細かい記号等の詳細判別ができる。

又、多くの情報を関連づけながら逐次正確に把握することができる。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の具体的実施例を示す副画面を有する大型表示装置のブロック系統図である。

S…スクリーン、G_A…主画面、1A…主投影機、G_B…副画面、1B…副投影機、2A…主グラフィック生成機、3A…主コントローラ、2B…副グラフィック生成機、3B…副コントローラ。

代理人 弁理士 小沢信助

